POKOJOWY KLIMATYZATOR TYPU SPLIT

INSTRUKCJA INSTALACJI

Uważne zapoznanie się i przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewni sprawną i bezproblemową instalację.

B065

Po zakończeniu instalacji należy koniecznie odpowiednio przeszkolić klienta na temat obsługi klimatyzatora.

POLSKI

OSTRZEŻENIE

Opisywany klimatyzator wykorzystuje nowy czynnik chłodzący R410A.

1. Przed podłączeniem do urządzenia wszystkie otwarte końcówki rurek muszą być zabezpieczone korkami itp.
2. Instalując rurki należy zachować szczególną ostrożność, żeby woda, kurz itp. nie przedostały się do wnętrza rurek ani urządzeń.
3. Do połączenia obu jednostek należy używać wyłącznie nowych rurek. (Zalecana grubość - co najmniej 0,8 mm - ze względu na ciśnienie 1,6 raza wyższe niż w przypadku poprzedniego czynnika R22.)
4. Uzupełniając system dodatkowym czynnikiem należy stosować wyłącznie czynnik R410A. W żadnym wypadku nie wolno dodawać oleju.
5. Żeby zapobiec przypadkowemu dodaniu innego czynnika, został zmieniony port serwisowy zaworu 3-drożnego (standardowy korek 1/2").

AKCESORIA

ELEMENT	Szt.	ZASTOSOWANIE	ELEMENT	Szt.	ZASTOSOWANIE
1 PŁYTA MONTAŻOWA	1	Do zamocowania jednostki wewnętrznej na ścianie.	7 KRÓTKI WKRĘT	1	Do zamocowania ZACISKU KABLA.
2 KOŁEK	8	Do zamocowania płyty montażowej do ściany długimi kołkami. Do zamocowania pilota specjalnym wkrętem.	8 ZACISK KABLA	1	Do zamocowania kabla elektrycznego.
3 DŁUGI WKRĘT	7	Do zamocowania płyty montażowej do ściany długimi kołkami.	9 INSTRUKCJE	1 kpl.	Instrukcje instalacji
				1	Instrukcja obsługi
4 PILOT	1	Do zdalnego sterowania.	10 KRÓCIEC DO ZAMOCOWANIA RURKI ODPROWADZAJĄCEJ	1	Do zamocowania rurki odprowadzającej do jednostki zewnętrznej.
5 SUCHA BATERIA	2	Do zasilania pilota. Baterie AAA (R03).	11 WKŁADKA FILTRUJĄCA	2	Do usuwania kurzu i dymu papierosowego z powietrza.
6 SPECJALNY WKRĘT	1	Do zamocowania pilota na ścianie.			

WYBÓR MIEJSCA

Pamiętając o poniższych zasadach, uzgodnić sposób instalacji z klientem.

Jednostka wewnętrzna

a. Żadne przeszkody nie powinny blokować wylotu powietrza, dzięki czemu będzie ono sprawnie cyrkulowało w pomieszczeniu.
b. Otwór, przez który przeprowadzona jest rurka odprowadzająca kondensat, musi zapewniać sprawny odpływ.
c. Po bokach i powyżej jednostki musi być dostatecznie dużo wolnego miejsca.
d. Demontaż filtrów powietrza musi być możliwy w sposób łatwy i szybki.
e. Odbiorniki RTV itp. muszą się znajdować co najmniej w odległości jednego metra od jednostki i pilota.
f. Żadne przeszkody nie powinny blokować wlotu powietrza.
g. Pilot może nie działać prawidłowo w pomieszczeniu wyposażonym w system elektronicznie sterowanych lub szybko włączających się świetlówek.
h. Wybierz miejsce niepowodujące głośnej pracy i nadmiernych wibracji.

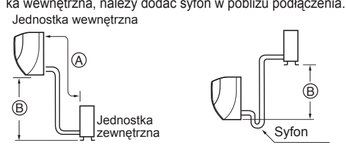
Jednostka zewnętrzna

a. Jednostkę należy zamocować na solidnej podstawie.
b. Wokół jednostki powinno być odpowiednio dużo miejsca. Należy zapewnić właściwą wentylację.
c. Jednostka musi być chroniona przed silnym wiatrem i bezpośrednimi opadami deszczu.
d. Kondensat powinien być sprawnie odprowadzany z jednostki. Jeśli jest to konieczne, należy zastosować rurkę odprowadzającą. W klimacie chłodnym instalacja rurki nie jest zalecana ponieważ kondensat może zamarzać.
e. Odbiorniki RTV itp. muszą się znajdować co najmniej w odległości 70 m lub wyrzynarki wykonać otwór na rurki o 5 mm pochyleniu do zewnątrz.
f. Należy unikać miejsc narażonych na działania oparów oleju maszynowego, zasolonego powietrza (np. nad morzem), oparów ze źródeł solankowych itp. Instalacja w takim miejscu może prowadzić do częstych awarii.
g. Należy również unikać lokalizacji narażonych na działanie błota (np. w pobliżu drogi). Oraz miejsc, w których urządzenie mogłoby być ochlapywane.
h. Należy wybrać lokalizację, w której wydmuchiwane powietrze oraz odgłosy pracy nie będą przeszkadzały innym.
i. Jednostkę należy zamocować na solidnej podstawie, w sposób zapewniający cichą pracę.
j. Żadne przeszkody nie powinny blokować wylotu powietrza. Mogłoby to mieć negatywny wpływ na wydajność pracy i powodować głośne szumy.

Rurki

MODEL	Maks. dł. rurki Ⓐ (m)	Maks. różnica poziomów Ⓑ (m)
AY-XP7HR AY-XP9HR AY-XP12HR	15	7

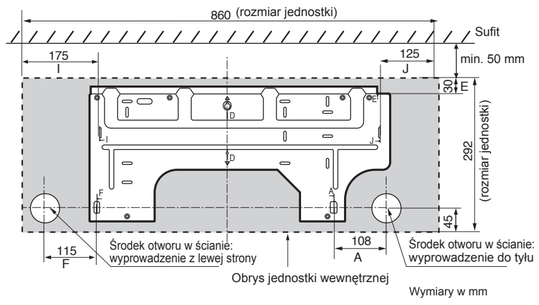
a. Rurki powinny mieć długość co najmniej 1 m, żeby zmniejszyć wibracje wywoływane przez jednostkę zewnętrzną.
b. Jeśli długość rurki przekracza 10 m, należy dodać 20 g czynnika na każdy metr.
c. Jeśli jednostka zewnętrzna jest umieszczona wyżej niż jednostka wewnętrzna, należy dodać syfon w pobliżu podłączenia.



1 MOCOWANIE PŁYTY MONTAŻOWEJ I WYKONANIE OTWORU NA RURKI

Płytę montażową mocować poziomo.

(1) Na podstawie poniższego rysunku zaznaczyć miejsca otworów na kołki oraz otworu do przeprowadzenia rurek.

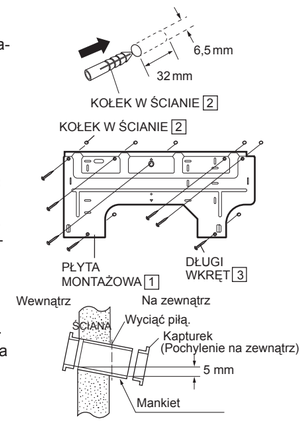


(2) Wywiercić otwory o średnicy 6,5 mm i głębokości 32 mm, a następnie wprowadzić w nie kołki.

(3) Przykręcić płytę montażową i sprawdzić jej zamocowanie. Miejsca otworów pokazane są na rysunku po prawej stronie. Płytę przykręcić w siedmiu punktach. Zalecane punkty przykręcania zaznaczone są kółkami.

(4) Korzystając z wiertła do betonu o średnicy 70 m lub wyrzynarki wykonać otwór na rurki o 5 mm pochyleniu do zewnątrz.

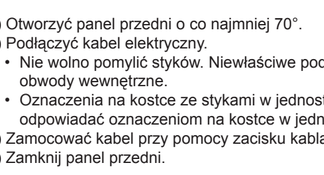
(5) Założyć kołnierz i kapturki.



2 INSTALACJA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Prowadzenie rurek

Zależnie od sposobu prowadzenia rurek (1, 2 ,4 i 5) wyciąć odpowiedni fragment, nie pozostawiając ostrych krawędzi. (Wycinek zachować na wypadek późniejszej zmiany lokalizacji.)

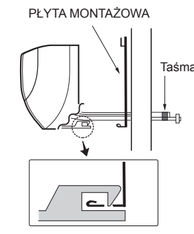


Montaż jednostki wewnętrznej

Jeśli ściana ma 250 mm grubości lub więcej, najpierw należy podłączyć rurki.
(1) Wyprowadzając rurki od tyłu, przeprowadzić dodatkową rurkę i rurkę odprowadzającą kondensat przez otwór i zamocować jednostkę na płycie montażowej.
(2) Docisnąć jednostkę i przymocować ją dolnymi zaczepami do płyty montażowej. (Tę czynność wykonać po podłączeniu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.)
(3) Pociągnąć za spód jednostki, żeby się upewnić, że jest prawidłowo zamocowana.

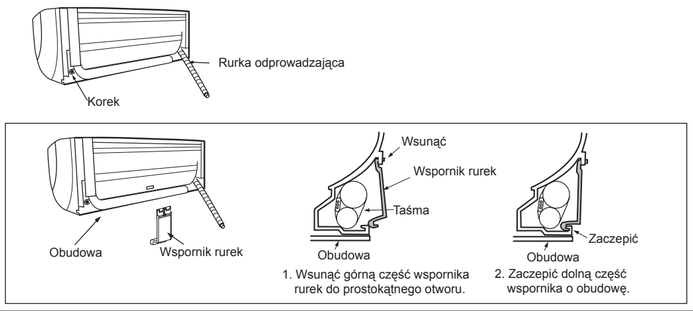
Zdejmowanie jednostki z płyty montażowej

Nacisnąć w miejscu oznaczonym „△” na spodzie jednostki wewnętrznej i pociągnąć spód jednostki do siebie. Po zwolnieniu zaczepów z płyty montażowej. Podtrzymując spód jednostki unieść ją do góry.

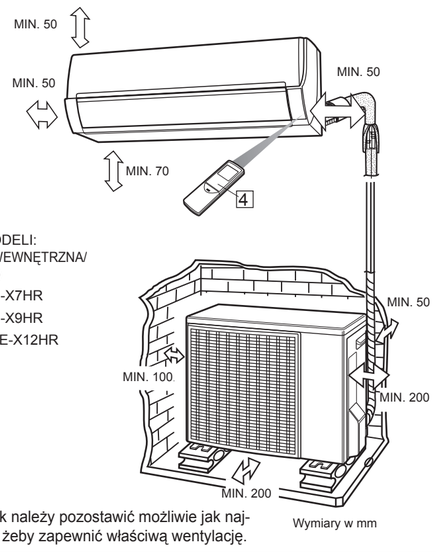


Rurki poziome

(1) Zamienić miejscami rurkę odprowadzającą i korek. Patrz opis „RURKA ODPROWADZAJĄCA KONDENSAT”.
(2) Podłączyć rurki i owinąć je taśmą wraz z kablem elektrycznym.
(3) Poprowadzić rurki w zagłębieniu z tyłu jednostki i zabezpieczyć je wspornikiem. Patrz punkty 1 i 2 na rysunku po prawej stronie.
(4) Owinąć rurkę odprowadzającą razem z rurkami czynnika i kablem elektrycznym i ułożyć we właściwym miejscu.
(5) Zawiesić jednostkę na płycie montażowej.



ROZMIESZCZENIE OBU JEDNOSTEK



Wokół jednostek należy pozostawić możliwie jak najwięcej miejsca, żeby zapewnić właściwą wentylację.

RURKA ODPROWADZAJĄCA KONDENSAT

Rurkę odprowadzającą można podłączyć z dowolnej strony jednostki wewnętrznej.

Urządzenie jest dostarczane z rurką odprowadzającą podłączoną z lewej strony (patrząc od tyłu urządzenia) i korkiem zamontowanym ze strony prawej.
W razie potrzeby rurkę odprowadzającą i korek należy zamienić miejscami.

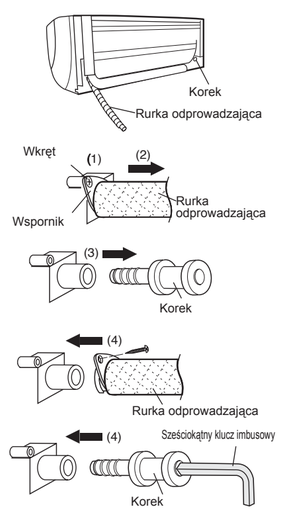
(1) Odkręcić wkręt mocujący rurkę odprowadzającą, żeby ją odłączyć od króćca spustowego.

(2) Chwycić za koniec rurki i pociągnąć ją.

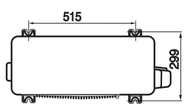
(3) Wyciągnąć korek.

(4) Rurkę odprowadzającą podłączyć z prawej strony, a korek ze strony lewej.
Całkowicie nasuń rurkę do napotkania oporu, a następnie dokręć ją wkrętem wykręconym w PUNKCIE (1), żeby ją zabezpieczyć na króćcu.
Wsuń sześciokątny klucz imbusowy (4 mm) do korka i dociśnij go całkowicie.

Ostrzeżenie:
Po dokonaniu zamiany upewnić się, że zarówno korek jak i rurka są prawidłowo zamontowane.

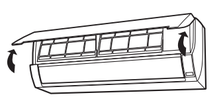


OTWORY MONTAŻOWE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

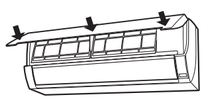


OTWIERANIE I ZAMYKANIE PANELU PRZEDNIEGO

Żeby otworzyć panel przedni, chwyć za lewy i prawy dolny narożnik panelu i unieś go.

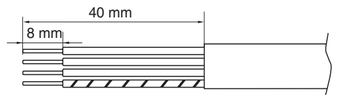


Żeby zamknąć, dociśnij panel w punktach oznaczonych strzałkami.



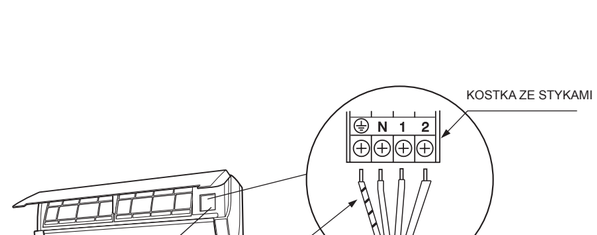
3 PODŁĄCZANIE KABLA ZASILAJĄCEGO DO JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

(1) Przygotować końcówki kabla do instalacji w jednostce wewnętrznej.
- Używać kabli miedzianych (powierzchnia przekroju co najmniej 2 mm^2).
- Stosować kabel o izolacji nie cieńszej niż określona normą 245 IEC 57.



(2) Otworzyć panel przedni o co najmniej 70°.
(3) Podłączyć kabel elektryczny.
- Nie wolno pomylić styków. Niewłaściwe podłączenie może uszkodzić obwody wewnętrzne.
- Oznaczenia na kostce ze stykami w jednostce wewnętrznej muszą odpowiadać oznaczeniom na kostce w jednostce zewnętrznej.

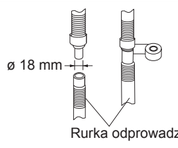
(4) Zamocować kabel przy pomocy zacisku kabla i wkrętu.
(5) Zamknij panel przedni.



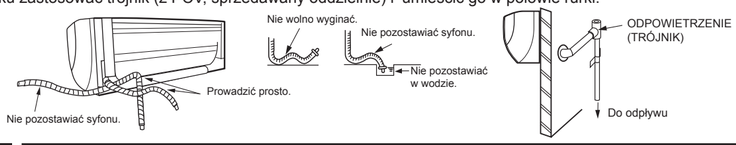
4 PODŁĄCZANIE RURKI ODPROWADZAJĄCEJ KONDESAT

Jednostka wewnętrzna

(1) Podłącz rurkę odprowadzającą kondensat.
(2) Zabezpiecz miejsce złączenia taśmą.

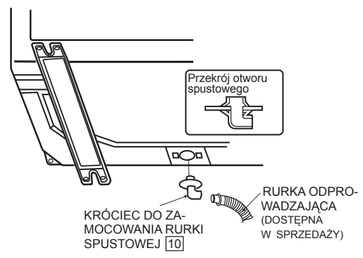


Uwagi:
- Rurkę poprowadzić pionowo w dół, żeby zapewnić sprawny odpływ.
- Rurka nie może podchodzić z powrotem do góry, tworząc syfon. Nie wolno również pozostawiać jej końca w wodzie, tak jak pokazano na rysunku poniżej.
- Jeśli rurka przechodzi przez pomieszczenie, należy zaizolować ją termicznie.
- Zalecane jest zastosowanie „pośredniego odpowietrzenia”, jeśli rurka odprowadzająca wodę jest rozciągnięta na większej długości w poziomie oraz „odpowietrzenia z zaworem zwrotnym”, jeśli koniec rurki będzie wystawiony na działanie silnych wiatrów lub będzie umieszczony na wysokim budynku itp. W takim przypadku zastosować trójnik (z PCV, sprzedawany oddzielnie) i umieścić go w połowie rurki.



Jednostka zewnętrzna

- W trybie ogrzewania, woda powstała w wyniku odszraniania wypływa z króćca spustowego w jednostce zewnętrznej. Jeśli kapanie powoduje problemy, należy podłączyć dostępną w sprzedaży rurkę.



5 PODŁĄCZANIE RUREK CZYNNIKA CHŁODZĄCEGO

- Używać rurek o grubości co najmniej 0,8 mm.
- Rurki podłączać najpierw do jednostki wewnętrznej a potem do jednostki zewnętrznej.
- Rurki wyginać ostrożnie, żeby ich nie uszkodzić.
- Nie dokręcać rurek zbyt silnie. Mogłoby to spowodować deformację lub uszkodzenie. W miarę możliwości używać klucza dynamometrycznego. Informacje o momentach dokręcania - patrz tabela poniżej.

Momenty dokręcania

Rozmiar rury		Moment dokręcania
Fragment z cieczą	1/4”	16 ± 2 N·m (1,6 ± 0,2 kgf·m)
Fragment z gazem	3/8” (AY-XP7HR) (AY-XP9HR)	38 ± 4 N·m (3,8 ± 0,4 kgf·m)
	1/2” (AY-XP12HR)	55 ± 5 N·m (5,5 ± 0,5 kgf·m)

Zakładanie śrubunków

(1) Cięcie
Przetnij pod właściwym kątem.

(2) Usuwanie opiłków
W rurkach nie może być żadnych opiłków.

(3) Założenie nakrętki

(4) Przygotowanie kołnierza
Wielkość kołnierza (A) zależy od zastosowanego narzędzia.
Narzędzie R410A: 0-0,5 mm
Standardowe narzędzie: 1,0-1,5 mm

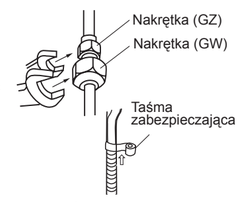
(5) Sprawdzenie
Kołnierz musi być idealnie okrągły. Nie wolno zapomnieć o nakrętce.

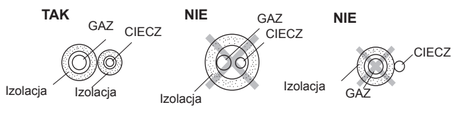
Łączenie rurek

(1) Skręcić na początku śrubunki ręką (pierwsze 3-4 obroty).

(2) Dokręcić śrubunki korzystając z dwóch kluczy.

(3) W ogólnym przypadku należy razem owijać taśmą zabezpieczającą rurki z czynnikiem, rurkę odprowadzającą i kabel elektrycznym.
- Poprowadzić rurkę odprowadzającą poniżej rurek z czynnikiem.
- Izolacja termiczna powinna okrywać zarówno rurkę z GAZEM jak i z CIECZĄ, tak jak pokazano poniżej. Do izolacji należy używać pianki polietylenowej o grubości 6 mm lub większej.

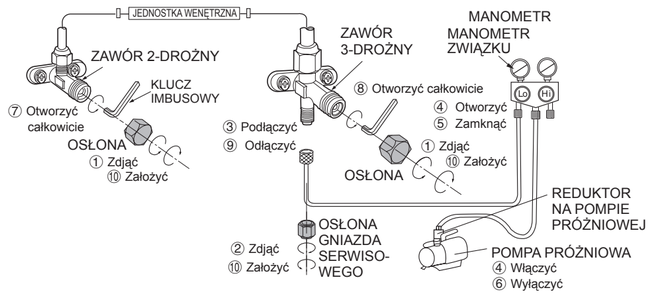




6 ODPOWIETRZANIE

Używać reduktora zapobiegającego przepływowi oleju z pompy próżniowej do przewodów manometru. Pompę włączać i wyłączać przy pomocy przełącznika na reduktorze.
(1) Zdjąć osłony z gniazd regulacyjnych zaworów 2- i 3-drożnych.
(2) Zdjąć osłonę z gniazda serwisowego zaworu 3-drożnego.
(3) Podłączyć przewód manometru do gniazda serwisowego i pompy próżniowej. Przewód podłączany do gniazda serwisowego musi mieć trzpień otwierający zawór.
(4) Otworzyć zawór na manometrze i uruchomić pompę próżniową na 10-15 minut. Upewnić się, że manometr związku wskazuje -76 cmHg.
(5) Zamknąć zawór na manometrze.
(6) Wyłączyć pompę próżniową.
(7) Otworzyć całkowicie zawór 2-drożny przy pomocy klucza imbusowego. (śr. 4 mm) Obracać do oporu.
(8) Otworzyć zawór 3-drożny zawór przy pomocy klucza imbusowego. Obracać do oporu.
(9) Odłączyć przewód manometru od portu serwisowego.
(10) Założyć osłonę na port serwisowy i starannie dokręcić osłony regulatorów obu zaworów.

Uwagi:
- Używać wyłącznie manometrów i przewodów przeznaczonych dla czynnika R410A.
- Po odpowietrzeniu sprawdzić szczelność połączeń rurek przy pomocy detektora wycieków lub pieniącej się wody z mydłem. Należy używać detektora szczelności o wysokiej czujności przeznaczonego specjalnie dla czynnika R410A.



Demontaż pompy
(Pompę demontuje się w przypadku demontażu jednostki, ponownej instalacji, usuwania lub naprawy.)

Opisana poniżej procedura pozwala zgromadzić czynnik w jednostce zewnętrznej, sterując zaworami 2- i 3-dożnymi i sprężarką.
(1) Wyłączyć klimatyzator.
(2) Zdjąć osłony z gniazd regulacyjnych zaworów 2- i 3-drożnych.
(3) Uruchomić klimatyzator w testowym trybie chłodzenia (Patrz 10 ROZRUCH TESTOWY). Próba zdemontowania pompy w standardowym trybie chłodzenia, może spowodować włączenie systemu zabezpieczającego i zatrzymanie klimatyzatora.
(4) Po 5-10 minutach całkowicie zamknąć zawór 2-drożny obracając śrubę imbusową w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
(5) Po 2-3 minutach, natychmiast całkowicie zamknąć zawór 3-drożny.
(6) Zatrzymać procedurę testową.
(7) Starannie zakręcić osłony gniazd regulacyjnych na zaworach.
(8) Odłączyć obie rurki przewodzące czynnik chłodzący.

Uwaga:
- Nie wolno demontować pompy w trybie ogrzewania. Czynnik chłodzący może nie zostać zgromadzony w odpowiednim miejscu.

Momenty dokręcania osłon obu zaworów

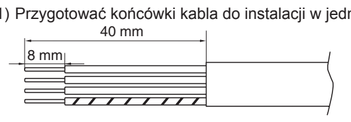
Rozmiar rury		Szerokość	Moment dokręcania
Fragment z cieczą	1/4”	22 mm	24 ± 3 N·m (2,4 ± 0,3 kgf·m)
Fragment z gazem	3/8” (AY-XP7HR) (AY-XP9HR)	22 mm	24 ± 3 N·m (2,4 ± 0,3 kgf·m)
	1/2” (AY-XP12HR)	24 mm	31 ± 0,3 N·m (3,1 ± 0,3 kgf·m)

Moment dokręcania osłony portu serwisowego

Moment dokręcania
11 ± 1 N·m (1,1 ± 0,1 kgf·m)

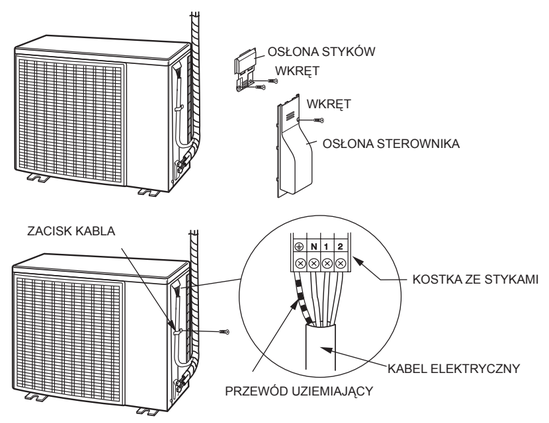
7 PODŁĄCZANIE KABLA ZASILAJĄCEGO DO JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

(1) Przygotować końcówki kabla do instalacji w jednostce zewnętrznej.



(2) Zdemontować osłonę sterownika.
(3) Zdemontować osłonę styków.
(4) Zdemontować zacisk kabla i podłączyć kabel. Dokonać podłączeń zgodnie z oznaczeniami.
(5) Przymocować izolację kabla zaciskiem i wkrętem.
(6) Upewnić się, że kabel jest prawidłowo zamocowany.
(7) Zainstalować osłonę styków i pokrywę sterownika w odwrotnej kolejności.

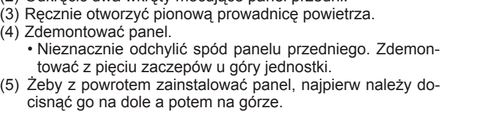
Ostrzeżenie:
- Używać odpowiedniego kabla elektrycznego. Odpowiednio przykręcić końcówki przewodów, w ten sposób, by nadmiernie nie obciążały styków. W przeciwnym razie może dojść do przegrzania lub pożaru.
- Instalując kabel należy zwrócić uwagę, by osłona sterownika, zaciski styków i wspornik kabla nie były poluzowane. Upewnić się dwukrotnie, że osłona jest prawidłowo zainstalowana. W przeciwnym razie może dochodzić do przegrzewania, pożaru lub porażeń prądem.
- Końcówki kabli wprowadzać głęboko do otworów zacisków i mocno dokręcać śruby. Brak dobrego styku może powodować przegrzewanie, pożar lub usterki.



8 KABLE ZASILAJĄCE

Przygotować odpowiedni obwód zasilania.
Podłączenia wykonać zgodnie z poniższym opisem.

Zasilanie	220-240 V, jedna faza
Bezpiecznik	10 A



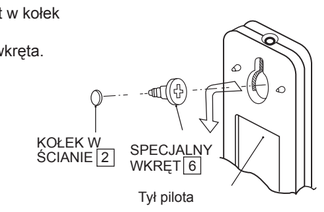
- Kable podłączać zgodnie z lokalnymi przepisami. Niewłaściwe połączenie może spowodować przegrzanie lub pożar.
- Linię zasilającą wyposażyć w wyłącznik o odległości styków co najmniej 3 mm na wszystkich liniach.

Bezpiecznik różnicowy

- Instalację wyposażyć w bezpiecznik różnicowy w celu zabezpieczeniem przed porażeniem prądem w przypadku przebicia.
- Zastosować wysokoczuły aktywowany prądem bezpiecznik różnicowy o znamionowej czułości prądowej poniżej 30 mA i czasie reakcji 0,1 sekundy.

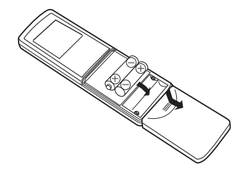
9 MOCOWANIE PILOTA

(1) Wkręcić specjalny wkręt w kołek w ścianie.
(2) Zawiesić pilota na łbie wkręta.



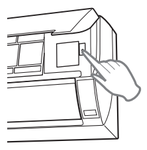
Wkładanie baterii

Zsunąć osłonę pojemnika w kierunku wskazywanym przez strzałkę.
(1) Otworzyć osłonę.
(2) Włożyć baterię.
(3) Zamknąć osłonę.
- Jeśli po wymianie baterii pilot nie działa, należy wyjąć z niego baterie, odczekać 30 sekund i zainstalować baterie ponownie.



10 ROZRUCH TESTOWY

(1) Otworzyć panel przedni w ten sposób, by widoczna była sekcja sterująca.
(2) Uruchomić klimatyzator z pilota.
(3) Nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej 5 sekund przycisk „AUX.”. Wyemitowany zostanie sygnał dźwiękowy i wskaźnik OPERATION zacznie pulsować. Klimatyzator zacznie pracować w trybie testowym.
(4) Żeby przełączyć klimatyzator do testowego trybu ogrzewania, uruchomić najpierw tryb chłodzenia, a następnie wybrać tryb ogrzewania z pilota.
(5) Upewnić się, że urządzenie pracuje prawidłowo, a następnie ponownie nacisnąć przycisk AUX., żeby je zatrzymać.



11 SZKOLENIE KLIENTA

- Wytłumaczyć klientowi, jak obsługiwać i konserwować klimatyzator, odwołując się do instrukcji obsługi.
- Poprosić klienta o uważne przeczytanie instrukcji obsługi.
- Po zainstalowaniu i uruchomieniu systemu przekazać klientowi instrukcję instalacji.

WAŻNE PUNKTY, KTÓRE NALEŻY WYJAŚNIĆ
Odgłosy trzasków:
- Odgłosy takie są spowodowane zwężaniem lub rozszerzaniem się obudowy w wyniku zmian temperatury.

Odgłos przepływającej cieczy:
- W klimatyzatorze cyrkuluje czynnik chłodzący, który wywołuje taki dźwięk.
(Dodatkowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi.)

DEMONTAŻ PANELU PRZEDNIEGO

Na przykład podczas naprawy należy zdemontować panel przedni według poniższego opisu. Należy koniecznie odłączyć kabel elektryczny od sieci lub rozłączyć bezpiecznik.

(1) Zdemontować filtr powietrza.
(2) Odkręcić dwa wkręty mocujące panel przedni.
(3) Ręcznie otworzyć pionową prowadnicę powietrza.
(4) Zdemontować panel.
- Nieznacznie odchylić spód panelu przedniego. Zdemontować z pięciu zaczepów u góry jednostki.

(5) Żeby z powrotem zainstalować panel, najpierw należy docisnąć go na dole a potem na górze.